

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1921-1922. — N° 5

QUELQUES OBSERVATIONS

DE

Sympathectomie périartérielle

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 9 Novembre 1921

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

ALBERT MENEAU

Né à Paris, le 5 Septembre 1893



LYON
IMPRIMERIE EXPRESS

46, RUE DE LA CHARITÉ, 46

—
1921

QUELQUES OBSERVATIONS
DE
Sympathectomie périartérielle

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire.....	M. HUGOUNENQ.
Doyen	MM. J. LEPINE.
Assesseur	ROQUE.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, BEAUVISAGE,
LACASSAGNE, TESTUT.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	}	MM. TEISSIER
Cliniques chirurgicales		ROQUE
Clinique obstétricale et Accouchements.....		BARD
Clinique ophtalmologique		TIXIER
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....		BERARD
Clinique neurologique et psychiatrique.....		X...
Clinique des maladies des enfants.....		ROLLET
Clinique des maladies des femmes.....		NICOLAS
Clinique d'oto-rhino-laryngologie		LEPINE (J.)
Clinique des maladies des voies urinaires.....		WEILL
Clinique chirurgicale des maladies des enfants.....		POLLOSSON (A.)
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie.....		LANNOIS
Chimie biologique		ROCHET
Chimie organique et Toxicologie.....		NOVE-JOSSERAND
Matière médicale et Botanique.....		CLUZET
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....		HUGOUNENQ
Anatomie		MOREL
Anatomie générale et Histologie.....		MOREAU
Physiologie		GUIART
Pathologie interne		LATARJET
Pathologie et Thérapeutique générales.....		POLICARD
Anatomie pathologique		DOYON
Médecine opératoire		COLLET
Médecine expérimentale et comparée.....		MOURIQUAND
Médecine légale		PIAVOT
Hygiène		VILLARD
Thérapeutique		ARLOING (F.)
Pharmacologie		ETIENNE MARTIN
		COURMONT (P.)
		PIC
		FLORENCE (A.)

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de	Pathologie externe.....	VALLAS
—	Propédeutique de gynécologie.....	CONDAMIN
—	Chimie minérale.....	BARRAL
—	Accouchements	COMMANDEUR
—	Urologie	GAYET

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Anatomie topographique.....	PATEL
Botanique	BRETIN
Embryologie	HOVELACQUE
Stomatologie	TELLIER

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	SAVY	HOVELACQUE	ROUBIER
BRETIN	FROMENT	TRILLAT	FAVRE
LERICHE	THEVENOT (Lucien)	SARVONAT	MURARD
THEVENOT (Léon)	PIERY	FLORENCE (G.)	BONNET
TAVERNIER	COTTE	ROCHAIX	GRAVIER, chargé des
CADE	DUROUX	CORDIER	fonctions.
GARIN			

M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THESE

M. POLICARD, *Président* ; M. LERICHE, *Assesseur* ;
MM. FROMENT et GRAVIER, *Agrégés*.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1921-1922. — N° 5

QUELQUES OBSERVATIONS

DE

Sympathectomie périartérielle

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 9 Novembre 1921

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

ALBERT MENEAU

Né à Paris, le 5 Septembre 1893



LYON

IMPRIMERIE EXPRESS

46, RUE DE LA CHARITÉ, 46

1921

A LA MÉMOIRE VÉNÉRÉE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MA FEMME

A MONSIEUR LE PROFESSEUR POLICARD

Qu'il trouve ici l'expression de notre reconnaissance pour le grand honneur qu'il nous a fait de bien vouloir présider notre thèse.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LERICHE

A qui nous ne saurions dire, en cette dédicace, toute notre gratitude pour l'accueil qu'il nous a fait et pour l'aide bienveillante qu'il nous a prodiguée depuis deux ans.

A MONSIEUR LE DOCTEUR SANTY

Chirurgien des hôpitaux de Lyon

A MONSIEUR LE DOCTEUR BLANC-PERDUCET

Ancien interne lauréat des hôpitaux de Lyon

Chirurgien des hôpitaux de Lyon

A NOS JUGES

A NOS MAÎTRES DE LA FACULTÉ DE PARIS

Stage

MONSIEUR LE DOCTEUR SOULIGNOUX

MONSIEUR LE DOCTEUR BEZANÇON

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ GARNIER

Externat

MONSIEUR LE PROFESSEUR PIERRE DUVAL

MONSIEUR LE DOCTEUR HALLOPEAU

MONSIEUR LE PROFESSEUR MARCEL LABBE

AVANT - PROPOS

Au cours d'un stage à l'hôpital Desgenettes, il nous a été donné d'assister à un assez grand nombre de sympathectomies périartérielles pratiquées par M. le professeur Leriche. Ce sont les observations de ces malades, prises par nous avec soin, que nous apportons ici. Une observation provient en outre du service de M. le docteur Gallavardin.

Nous avons voulu apporter uniquement les faits que nous avons observés et nous n'avons rapporté aucune des nombreuses autres observations de sympathectomie qui sont publiées ou que M. Leriche a dans sa collection ; ce sont de simples documents, recueillis personnellement et que nous apportons ici sans préjuger d'une question qui ne peut être tranchée à l'heure actuelle.

Autour de ces données précises, nous avons bien essayé, cédant à la coutume qui préside à la rédaction d'une thèse, de placer des commentaires, des dissertations et des déductions générales. Mais on ne peut demander à quelqu'un qui vient à peine de fermer pour la première fois ses livres d'études, de prononcer des paroles qui ouvrent une voie nouvelle dans un terrain déjà fouillé par des savants. Il

est possible toutefois de faire œuvre utile en décrivant scrupuleusement ce que l'on a vu, en apportant des documents et des résultats sur lesquels de plus idoines pourront travailler : c'est ce que nous avons essayé de faire avec soin et impartialité.

Mais nous n'aurions pas eu la prétention d'avoir, par nos raisonnements et nos hypothèses, fait avancer d'un pas cette question de la physiologie et de la pathologie du sympathique, si nous n'avions pas eu, pendant toute la rédaction de ce travail, les paroles de M. Leriche présentes à l'esprit.

CHAPITRE PREMIER

SYNDROMES DOULOUREUX

AMPUTÉS

Les succès indiscutables de la sympathectomie dans les douleurs causalgiques devaient amener à étendre le champ d'action de cette thérapeutique à des douleurs présentant des caractères analogues.

La souffrance du sympathique entraîne une impressionnante modification de l'individu : cet état d'esprit si particulier, ce caractère anxieux, ces précautions minutieuses pour éviter les chocs physiques et psychiques, ces répercussions douloureuses à des causes extérieures si minimes, nous les avons retrouvées chez des amputés. Des troubles vaso-moteurs et thermiques complétaient le syndrome. Les conditions excellentes dans lesquelles avait été pratiquée l'amputation, la cicatrisation per primam, les qualités du moignon, de l'appareil porté par le blessé, ne permettant pas de trouver une cause de ces souffrances qui paraissaient

nettement sous la dépendance des troubles de la vasomotricité, M. Leriche décida d'intervenir sur le sympathique.

OBSERVATION I

B..., 45 ans, a subi un écrasement du pied gauche, le 20 mars 1917, par une locomotive. Cet écrasement a été traité par une amputation sus-malléolaire immédiate avec suture : guérison par première intention. Cependant, le blessé a toujours souffert au niveau de son moignon depuis l'opération ; douleur spontanée peu intense, surtout hyperesthésie très vive : le seul frôlement des draps détermine une douleur très pénible. De plus, la pression au niveau du moignon, sur l'extrémité inférieure de la loge musculaire antéro-externe produit une vive « secousse électrique ».

En avril 1918, à Genève, devant la persistance des douleurs, on fait une injection d'alcool dans le tronc des nerfs tibial antérieur et tibial postérieur. Cette intervention ne calme pas les douleurs, au contraire : elles deviennent plus intenses, des sensations de brûlure surviennent par crises. Le moignon est souvent froid et violacé ; souvent aussi la jambe gonfle au point que le blessé ne peut mettre son appareil (qui d'ailleurs est excellent et n'appuie pas sur l'extrémité du moignon).

Le malade vient demander une amputation de jambe. Son examen médical ne révèle aucune tare organique.

Intervention le 26 avril 1920 (M. LERICHE). — Sympathectomie fémorale à la partie moyenne de la cuisse. L'artère ne se contracte que très lentement, ayant battu longtemps après le commencement de l'excitation sympathique ; donc, action contractile très diminuée. Finalement, l'artère s'immobilise en un nœud de contraction au niveau d'un fil mis sur une minuscule collatérale et n'a plus qu'un mouvement de translation : diminution de $\frac{1}{4}$ environ. Agrandissement de l'incision par en bas ; découverte de l'artère dans le canal de Hunter : mêmes constatations ; gaine dure mais sans vascularisation anormale. La sympathectomie porte en tout sur 6 centimètres environ. L'opération terminée, toute la jambe, de violacée qu'elle était, est devenue pâle et blanche.

1^{er} mai 1920. — Le blessé n'est pas soulagé. Il décrit de violentes crises douloureuses qui durent deux à trois heures. Mais il accuse aussi des douleurs violentes au niveau de la cicatrice opératoire fémorale, intenses au point d'éclipser souvent et de façon totale les douleurs du moignon ; or l'examen du pansement montre une plaie cicatrisée, en parfait état.

15 mai 1920. — Le blessé quitte l'hôpital. Il se plaint de souffrir comme auparavant. Bref, échec complet.

4 février 1921. — Le malade entre à l'hôpital cantonal de Genève, parce qu'il souffre toujours de plus en plus. Le professeur Kummer écrit à M. Leriche et lui fait part de son intention d'intervenir à nouveau sur les nerfs périphériques.

A la date du 15 mai, le malade, non réopéré, est toujours dans le même état.

Revu le 3 août 1921, non opéré et souffrant toujours.

Ainsi la sympathectomie fémorale modifia les troubles vaso-moteurs mais resta sans effet sur les symptômes douloureux pour lesquels le blessé réclamait un soulagement. Nous sommes donc en présence d'un échec complet. Cette douleur paroxystique, superficielle, associée à des troubles de la vaso-motricité — ce qui indiquait que l'excitation portait sur les éléments vaso-moteurs en même temps que sur le système sensitif — n'a pourtant pas cédé à la sympathectomie qui supprime la douleur en modifiant la circulation périphérique. Si la sympathectomie a donné des améliorations très grandes aux douleurs de certains moignons, (M. Leriche en possède un remarquable exemple) cette observation prouve par contre qu'elle n'est pas efficace dans tous les cas : au reste, la pathogénie des douleurs de moignons est extrêmement complexe. Névrotomies, réamputations, alcoolisation des troncs nerveux étant d'habitude absolument inefficaces, c'est à la radicotomie postérieure qu'il faudra s'adresser en cas d'échec de la sympathectomie.

GELURES

Contre les douleurs à longue échéance consécutives aux gelures et contre lesquelles on est si désarmé qu'elles ne disparaissent qu'avec l'amputation de pied ou de jambe quand celle-ci est commandée par les troubles trophiques qui les accompagnent, M. Leriche essaya la sympathectomie. Ici encore le résultat fut nettement négatif. L'observation prise par nous figure en entier dans la thèse de Bergeaud. Ni les troubles trophiques ni les douleurs ne furent modifiés et l'on dut se résoudre à l'amputation. Notre cas montre avec quelle réserve il convient d'accueillir la communication faite tout récemment (mai 1921) par M. Roux-Berger à la Société de Chirurgie, au nom de deux médecins belges qui obtinrent par sympathectomie la guérison d'ulcérations rebelles à la suite de gelure du pied : en effet, cette observation ne suit pas le malade à sa sortie de l'hôpital, un mois après l'intervention.

Pour nous, nous devons conclure que ces troubles tardifs ne sont pas de nature sympathique et qu'ils dépendent soit de névrites (Molin de Feyssieu), soit uniquement de lésions vasculaires selon l'opinion de Roussy et Leroux, à laquelle se range Bergeaud.

OBSERVATION II

D..., 29 ans, a eu le pied gauche gelé en février 1916. Evacué, il ressent des douleurs violentes; il existe du gonflement du dos du pied : celui-ci devient noir, des boules gélatineuses apparaissent qui se mettent à supurer. La guérison de ces accidents n'est obtenue qu'au bout de trois mois et demi. Mais les douleurs persistent et les déformations des orteils sont, d'ores et déjà constituées. Le blessé est changé d'arme et il rejoint le 85^e d'artillerie, en novembre 1916, sur le front. Mais il existe de l'impotence fonc-

tionnelle partielle des articulations du pied, particulièrement des métatarso-phalangiennes. Après la marche, œdème généralisé du pied, rougeur, douleur au niveau de la voûte plantaire. Des plaies réapparaissent et nécessitent l'évacuation en mars 1917. La cicatrisation est encore plus lente qu'au moment des accidents primitifs, dit le malade. Un phlegmon survient : on l'incise au niveau du creux poplité. En mai 1917, on fait un hersage du sciatique poplité interne et du tibial postérieur : aucune amélioration des troubles trophiques ne se produit. Mécanothérapie pour combattre l'ankylose fonctionnelle de la tibio-tarsienne. Sort en avril 1918. Réformé en juin.

Cet homme est cordonnier : donc peu de fatigues au niveau du pied. Cependant, au moindre froid, ou sans même de causes occasionnelles, les plaies réapparaissent. Hospitalisé à Grenoble en décembre 1919. Evacué sur Desgenettes.

Examen, 25 février 1920. — Pied droit normal. Pied gauche en varus avec léger équinisme. On retrouve les traces d'intervention pour hersage sous forme de cicatrices d'incisions linéaires dans la gouttière rétro-malléolaire interne et sur la ligne médiane du creux poplité dont elle dépasse les limites supérieure et inférieure. Orteils déformés, en marteau, le 5^e chevauchant le 4^e. Nombreuses cicatrices d'ulcérations sur la plante du pied, au niveau de la tête des métatarsiens, sur le bord externe du pied et sur les orteils. Ces cicatrices, recouvertes d'une croûte, sont suintantes. Troubles trophiques très marqués des ongles qui sont recourbés et cannelés. Peau du dos du pied sèche, écailleuse. Hypothermie du pied et de la jambe malades. La pédieuse bat très faiblement. La tibiale postérieure est perçue nettement mais avec beaucoup moins de force que du côté sain. Atrophie considérable de la cuisse et de la jambe, portant surtout sur la loge postérieure de la jambe. Le seul mouvement possible au pied est une ébauche de flexion sur la jambe : on voit le jambier antérieur se contracter sous la peau. Aucune saillie des tendons extenseurs des orteils.

Examen électrique : inexcitabilité complète dans le domaine du tibial postérieur, surtout marquée au niveau du nerf plantaire interne.

Intervention le 1^{er} mars 1920 (M. LERICHE). — Sympathectomie fémorale à la partie moyenne de la cuisse. Ouverture de

la gaine qui est fibreuse et très dense. Dénudation méticuleuse de l'artère par ablation de l'atmosphère celluleuse sur une longueur de 5 cm. environ; l'artère se contracte intensément dans la partie que l'on dénude. — Excision de la cicatrice poplitée. — Vérification du sciatique poplité interne; dénudation du nerf que l'on trouve entouré de tissu fibreux. Il présente, en outre, une très grosse vaso-dilatation avec arborisations veineuses tout le long de sa face externe.

3 mars. Aucune douleur, aucun phénomène subjectif au niveau du pied qui est chaud et le siège d'une crise de sudation abondante.

13 mars. Le pied est bien dépouillé mais la réparation n'est pas active. Les plaies sont encore à vif: il n'y a point d'épidermisation. L'action de la sympathectomie ne semble pas aussi efficace que pour les maux perforants habituels. On fait prendre un bain de Dakin.

20 mars. Les plaies ne guérissent plus mais la cicatrisation n'a pas progressé.

14 avril. La cicatrisation n'est pas faite: sous une croûte, chacune des petites plaies est à vif. En somme, échec complet de l'opération sur le sympathique.

On se résout à amputer le pied: désarticulation de Syme avec section des malléoles, sur la tranche de section, les artères paraissent petites. Pansement à plat. Quatre jours plus tard, suture du lambeau.

L'examen de la pièce (M. le professeur POLICARD) montre de la sclérose périfasciculaire très accentuée, un certain degré de sclérose intrafasciculaire (explicable par le fiersage du nerf) et des signes très nets d'endartérite.

Suites opératoires très douloureuses pour le blessé. Bien que l'évolution de la plaie opératoire soit parfaite, sans qu'il y ait le moindre symptôme local, l'opéré souffre infiniment plus qu'il n'est habituel et on doit recourir souvent à la morphine. Il continue à souffrir de son moignon qui a des crises de vaso-dilatation douloureuse. Il n'y a que le pansement humide continu qui soulage le malade auquel on doit faire de la morphine de temps à autre.

Fin mai, le malade se lève amélioré et souffrant moins. Envoyé à l'appareillage.

CHAPITRE II

TROUBLES TROPHIQUES

C'est dans la thérapeutique des troubles trophiques que la sympathectomie a connu peut-être ses succès les plus nets et les plus constants.

Tantôt il s'agit d'amputés dont le moignon s'ulcère et qui ne peuvent plus se servir de leur appareil. Tantôt ce sont d'anciens blessés qui ont subi une section nerveuse et chez lesquels des troubles trophiques très importants viennent compliquer les paralysies, constituant même parfois le plus réel obstacle à une vie à peu près normale. Car, au membre inférieur, une chaussure orthopédique, une intervention sur le tendon d'Achille peuvent rendre l'homme apte à la marche, tandis que l'hypothermie locale, l'œdème, les sudations intenses, les ongles épaissis, cannelés, déformés, la peau écailleuse et surtout les ulcérations trophiques sont la cause d'une gêne très grande : ces petits maux immobilisent l'ancien blessé, l'ulcération ne se cicatrise pas ou réapparaît à la première tentative de marche et le

patient se trouve réduit au chausson et à la chaise longue.

Tantôt enfin on se trouve en présence de trophœdème entraînant une gêne désespérante.

MAUX PERFORANTS PLANTAIRES

OBSERVATION III

B..., 24 ans, blessé, le 1^{er} juin 1917, au membre inférieur droit par un éclat d'obus entré à la face externe du genou et sorti au niveau du creux poplité. Immédiatement après la blessure, paralysie des extenseurs et des fléchisseurs du pied. Evacué, la plaie suppure pendant trois mois. Au dire du blessé, aucun nettoyage chirurgical du trajet n'aurait été effectué. Le 14 novembre 1917, intervention de M. Durand. Vérification des sciaticques, suture de l'interne; on ne peut arriver à coapter les deux bouts de l'externe qui sont abandonnés dans la plaie. Aucune amélioration fonctionnelle. Réformé le 10 août 1918.

Mais des troubles circulatoires intenses sont apparus: rougeur, œdème; il y a, en outre, déformation trophique des ongles. En novembre 1918 apparaît un mal perforant à la partie inféro-externe de la tête du cinquième métatarsien, puis un autre à la face inféro-interne du premier orteil. Ces maux perforants se cicatrisent avec une extrême lenteur et s'ouvrent aussitôt qu'une tentative de marche est faite. Encore cette cicatrisation n'est-elle pas complète, car à l'examen, le 1^{er} mars 1920, nous trouvons que la prétendue cicatrice est constituée, chez cet homme qui vient de garder le repos pendant longtemps, par une production cornée d'un demi-centimètre d'épaisseur qui, enlevée, laisse voir une petite plaie en cupule irrégulière et cruentée. Le pied est en varum équin. Il est violacé, gonflé et tendu, froid. Le blessé se plaint de fourmillements, de brûlures. Il existe de l'anesthésie thermique et douloureuse. Le pouce présente une déformation globuleuse et sa peau est parcheminée. La concavité de la face interne du pied est légèrement augmentée. Il y a une atrophie des muscles du mollet et de la loge antéro-externe de la jambe. Le seul mouvement possible est une très légère ébauche de flexion

dorsale du pied accompagnée d'un léger degré d'adduction: le tendon d'Achille rétracté, limite immédiatement le mouvement.

Examen électrique: DR partielle dans le domaine du Sc. P. externe tendant à disparaître au niveau du jambier et des extenseurs où la secousse est simplement paresseuse. Au niveau du Sc. P. interne simple hypoexcitabilité pour les muscles du mollet. Inexcitabilité complète des muscles plantaires.

Intervention le 3 mars (M. LERICHE). — Ténotomie achilléenne. Redressement. Plâtre. — Sympathectomie fémorale: la gaine vasculaire est absolument normale, ni épaissie, ni scléreuse. Mx au Pachon = 16 (amplitude: 2 divisions). Pendant la dénudation on voit la fémorale se contracter localement. On en a la traduction au Pachon par une diminution de l'amplitude des oscillations. La dénudation terminée, aucune oscillation n'est plus perceptible à une pression quelconque.

Suites opératoires: 5 mars. — Syndrome de vaso-dilatation très net. Le gros orteil est chaud. Le blessé ne souffre plus.

10 mars. — Le blessé se plaint à nouveau de tout le pied: sensations de brûlures par crises. La cicatrisation du gros orteil semble se bien faire.

13 mars. — Ablation du plâtre. Aucun œdème du pied, coloration normale, aucune différence de température locale avec le pied sain. La cicatrisation des maux perforants s'est faite avec rapidité (15 jours). La réparation des tissus est complète, sans production cornée. Les douleurs n'ont pas encore complètement disparu: elles sont très diminuées et le blessé se déclara satisfait. Mise en place d'un nouveau plâtre.

24 avril. — Le blessé a marché depuis son départ avec son plâtre. Le pied ne présente aucune ulcération. On laisse le malade partir avec une chaussure orthopédique.

Revu le 22 décembre 1920. — Bien que nous soyons en période de froid, le malade n'a pas d'œdème, son pied n'est pas violacé. L'ulcération n'a pas récidivé, le pied est sec. B... marche bien à condition que la course ne soit pas trop longue. Avant l'opération il était pratiquement immobilisé.

Nouvelles en mai 1921. — Résultat intégralement maintenu.

OBSERVATION IV

T., 30 ans, blessé le 26 août 1914, à la cuisse droite, par un E. O. entré à l'union du 1/3 supérieur et du 1/3 moyen de la cuisse, face interne, en dedans des vaisseaux fémoraux. Orifice de sortie à un cm. au-dessus du pli fessier, sur la verticale passant par le milieu de la droite unissant l'ischion au grand trochanter. D'emblée, paralysie des extenseurs des orteils et de tous les muscles de la loge antéro-externe. Un abcès de la fesse s'ouvre spontanément vers le 20 septembre. Rapidement des troubles trophiques des ongles se sont constitués; on parle de pratiquer une suture nerveuse, mais le blessé change de service et on lui fait suivre un traitement électrique de décembre 1914 à juin 1915. Entre-temps, il souffre de son pied qui présente, d'ailleurs, l'anesthésie thermique au point qu'il se brûle au niveau de la tête du premier métatarsien en se chauffant: cette brûlure met deux mois à se cicatriser. Réformé le 21 juillet 1915, le blessé reprend quelques travaux de culture grâce à une chaussure lui soutenant le pied qui tombe en varus équin; sa tibio-tarsienne est souple. Vers fin décembre 1917, un mal perforant plantaire apparaît au niveau de la tête du cinquième métatarsien. Le blessé, pour obtenir la cicatrisation, garde trois mois le lit. Le poids des couvertures maintient une hyperextension du pied et lorsque le blessé se lève, un pied bot varus équin avec rétraction du soléaire est constitué. Depuis cette époque, en réduisant à l'extrême son activité, le blessé évite la production d'autres maux perforants: une simple exfoliation cornée épidermique se produit de temps à autre. Venu au centre d'appareillage, il est hospitalisé le 14 février 1920 à l'hôpital Desgenettes.

Examen le 27 février. — Pied en varus équin. Tibio-tarsienne souple mais rétraction du soléaire. Pas d'œdème. Troubles trophiques des ongles très accentués. Gonflement et déformation du premier orteil qui est recouvert de peau sèche qui s'exfolie. Cicatrice rugueuse, dure, noirâtre au cinquième. Enlevée, cette cicatrice du mal perforant laisse place à une ulcération. Il existe, en outre, une deuxième cicatrice à la face plantaire du premier. Pas de trouble de la calorification. Lacis veineux ténu du dos du pied. Atrophie légère de la cuisse: intégrité fonctionnelle abso-

lue. Atrophie considérable des muscles du mollet; fonte complète de la loge antéro-externe. Impossibilité absolue de flexion des orteils. Anesthésie totale dans le domaine du tibial antérieur, du musculo-cutané, du tibial postérieur. Sensibilité conservée à la partie antéro-interne du cou-de-pied (saphène interne). *Examen électrique*: inexcitabilité absolue du Sc. P. externe et de tous les muscles qui en dépendent. Hypoexcitabilité simple dans le domaine du Sc. P. interne.

Intervention le 5 mars 1920 (M. LERICHE). — Ténotomie, application d'un plâtre. — Sympathectomie fémorale à la partie moyenne; on trouve un nerf saphène interne de volume considérable. L'artère fémorale se contracte beaucoup; gaine très scléreuse; on a grande peine à la dissocier. Après sympathectomie, ainsi qu'il est classique: oscillations imperceptibles au Pachon appliqué sur la jambe. — Puis le malade est mis sur le ventre et on intervient sur le sciatique: exploration du sciatique par une incision curviligne au-dessus du pli fessier et parallèle à lui. Puis courte incision branchée perpendiculairement, en T. Découverte d'un volumineux névrome intra-tronculaire, avec grosses dilatations veineuses sur le bout supérieur et inférieur; le névrome se poursuit par une extrémité effilée très amincie; il y a bifurcation prématurée du sciatique et la continuité ne paraît exister qu'avec le tronc externe. Ablation du névrome. Les deux bouts du sciatique sont fixés par des fils de soie. M. Leriche décide de faire la suture nerveuse en deux temps car artère et veines du sciatique suintent abondamment et le bout supérieur est oedémateux.

8 mars 1920. — La plaie est remplie de caillots. Une fois débarrassée, on voit que le suintement vient du nerf lui-même, du bout supérieur surtout où trois petites artérioles intrafasciculaires donnent. Hémostase par deux ligatures fines et application temporaire d'un bout de muscle. Avivement des deux bouts du nerf; la section du bout inférieur s'accompagne d'un jet artériel très fort: c'est la branche inférieure de l'artère du nerf qui est grosse comme une petite radiale et qui, par récurrence, saigne beaucoup. — Greffe de 8 à 9 cm. de nerf (hétéro-greffe de Nageotte). Suture.

13 mars. — Pansement. Léger suintement séreux au niveau de la plaie fessière.

17 mars. — Ablation des fils, cicatrisation normale.

20 mars. — L'ulcération est cicatrisée; peau souple à son niveau.

6 avril. — Quitte l'hôpital.

Revu le 17 janvier 1921. — En bon état, n'a pas eu de nouvelles ulcérations. Pied sec, en bonne position.

Septembre 1921. — Aucune récurrence, guérison maintenue intégralement.

OBSERVATION V

M..., 39 ans, blessé le 23 juillet 1918, par balle, a eu une fracture comminutive du 1/3 supérieur du fémur droit et une section du tronc du sciatique. Après nettoyage du foyer de fracture et mise en plâtre dans un hôpital du front, il fut évacué sur Vienne où, après consolidation de la fracture, on intervint en décembre 1918 pour suturer le sciatique. La restauration ne s'est pas effectuée. Le blessé, en mars 1920, se présente avec le pied en varus équin et une paralysie complète dans le domaine du sciatique. Raccourcissement de 5 cm environ. Pas de douleurs mais troubles vaso-moteurs et trophiques. En approchant son pied du feu, le blessé s'est brûlé au niveau de l'extrémité du gros orteil. Une ulcération trophique a succédé à la phlyctène et depuis plusieurs mois, malgré le repos prolongé et des topiques variés, l'ulcération ne se cicatrise pas.

Intervention le 8 mars 1920 (M. LERICHE). — Redressement par ténotomie du tendon d'Achille, correction à la main et plâtre, puis sympathectomie fémorale: la gaine adhère à l'artère, elle est plus congestionnée que normalement et beaucoup plus adhérente.

Huit jours après, ulcération cicatrisée. Un mois et demi après, à la sortie de l'hôpital, la guérison de l'ulcération est demeurée complète, aucun nouveau trouble trophique n'est apparu.

Fin décembre 1920. — Le blessé est au centre d'appareillage, n'a pas eu de nouvelle ulcération. Pied sec.

OBSERVATION VI

R..., 30 ans, blessé le 28 mai 1917 par un éclat de bombe qui a traversé la cuisse gauche. Paralysie immédiate du sciatique; on

n'a pas pratiqué de suture (on ne trouve que deux plaies latérales mais pas d'incision de découverte du nerf). Le blessé est évacué sur Paris où on ne lui propose ni suture du sciatique ni redressement du pied; on l'a mis simplement en gouttière, une escarre se produit au talon et le pied se déforme progressivement en équinisme irréductible. Réformé en 1918, à Nîmes. — Depuis 1917 a eu tout le temps des maux perforants: ils débutent par une phlyctène et se cicatrisent en deux mois environ. — Entré à Desgenettes en septembre 1920 pour appareillage. Mais il est atteint, sur le bord externe du pied, d'une plaie apparue en janvier 1920.

Examen fin septembre 1920. — Pied en varus équín avec torsion. Il est froid. Les orteils sont en griffe, très déformés; le gros orteil est spatulé, avec ongle presque disparu à la suite d'une escarre. Mêmes lésions au cinquième. Les autres ongles sont cannelés et enroulés. Le pied est œdématié et complètement bronzé (troubles trophiques manifestes). Le talon présente une grosse déformation calcanéenne: on dirait une fracture du calcanéum empêchant la réduction, troubles à comparer aux exostoses signalées chez les paraplégiques. Paralyse complète du sciatique électriquement.

Intervention le 20 octobre 1920. (M. LERICHE). — Sympathectomie fémorale: gaine fibreuse, très vasculaire, très dense; contractions très marquées.

9 octobre. — Cicatrisation complète de l'ulcération en sept jours. Pied chaud.

Deuxième intervention le 18 octobre (M. LERICHE). — Le pied est resté très chaud, plus que l'autre, même découvert sur la table d'opération depuis un moment. Découverte du sciatique à la cuisse; il est mou, aplati, certainement coupé. En cherchant le bout supérieur sous le bord du fessier, en sectionnant le tissu fibreux, on trouve des fongosités molles, diffuses, avec un éclat au centre. Prélèvement pour culture. Tamponnement.

21 octobre. — La culture a donné du streptocoque en très grande quantité. Désinfection de la plaie au liquide de Dakin.

17 novembre. — Libération des bords de la plaie, suture à deux plans. Drainage aux crins sous l'aponévrose à cause du suintement.

Guérison opératoire. Malade non suivi.

OBSERVATION VII

F..., blessé le 2 octobre 1918, par E. O., à la face postérieure de la cuisse. Paralyse immédiate de la jambe. Le pied enfle aussitôt, des douleurs, des brûlures apparaissent dans le pied, puis l'état s'améliore progressivement.

Le blessé a subi une première intervention au lendemain de sa blessure; puis, le 2 janvier 1919, on suture le sciatique sectionné. Il part en convalescence de trois mois le 23 mars: c'est alors qu'un mal perforant débute sur le dos du cinquième orteil, augmente et gagne la face plantaire. Le 25 septembre 1920, lorsque le blessé se présente dans le service de M. Leriche, à Desgenettes, on constate des doubles maux perforants très prononcés, siégeant aux points de pression plantaire.

Le 15 octobre 1920. — Sympathectomie de la fémorale suivant la technique habituelle. Les ulcérations se cicatrisent alors sous un seul pansement en huit jours.

5 novembre. — Redressement du pied après ténotomie.

Revu le 2 décembre, le blessé n'a pas eu de récurrence du mal perforant.

Ces cinq observations pourraient se résumer en un schéma unique: blessure du membre inférieur avec section complète du sciatique. Existence de troubles vasomoteurs et sudoraux, de déformations trophiques des orteils et des ongles. Au bout d'un certain temps après la blessure, temps variable mais toujours long, apparition de phlyctènes qui se déchirent et auxquelles font suite des ulcérations atones, se recouvrant d'une production cornée qui s'exfolie, mais ne se cicatrisant pas malgré le repos et les thérapeutiques usuelles. Guérison par la sympathectomie.

Ces observations nous fournissent de nombreuses données précises.

Voici en effet cinq sections du tronc du sciatique : or le sciatique, nerf sensitivo-moteur, renferme également un grand nombre de fibres sympathiques. Par contre le crural, le radial n'en renferment pas et nous ne connaissons pas d'observations d'ulcérations trophiques dans le territoire de ces nerfs, à la suite de leur section.

En même temps que ces maux perforants existent : des troubles vaso-moteurs intenses ; des troubles trophiques de la peau et des ongles et Claude Bernard, Arloing, nous ont appris que la trophicité était sous la dépendance du sympathique ; des sueurs locales profuses enfin, commandées par l'atteinte des nerfs sudorifiques, de nature sympathique également quoique distincts des vaso-moteurs.

Les ulcérations trophiques n'apparaissent pas aussitôt après la blessure ; l'intervalle est variable : cinq mois dans l'observation VII, dix-sept mois dans l'observation III. La blessure nerveuse ne suffit pas à produire l'ulcération. Il ne s'en produit pas tant que le malade reste au lit ; les pressions répétées semblent nécessaires, c'est aux points de pression que l'on trouve les plaies.

Plus souvent que l'indiquent nos observations, le début de l'ulcération est la rupture d'une phlyctène, apparue spontanément, à contenu sanguinolent : ce mode de début témoigne nettement d'une origine vaso-motrice de l'ulcération.

Ces maux perforants n'ont aucune tendance à la guérison. Celle-ci n'est jamais qu'apparente. Sous l'action du repos, des topiques, une croûte se forme mais l'ulcération persiste en-dessous. Par contre, dans ces cinq cas, la guérison semble définitive après la sympathectomie. Nous n'avons pas constaté une seule récurrence. Le moins qu'on en

puisse dire c'est que la guérison est rapide et durable puisque trois malades, revus après 9, 14 et 18 mois, ne présentent pas de nouvelles ulcérations.

De ces données il convient de tirer les notions suivantes :

Chronicité désespérante des lésions ;

Rôle des pressions répétées ;

Origine sympathique des ulcérations.

Les deux premières notions sont évidentes : la troisième seule demande des commentaires.

La nature sympathique des ulcérations semble démontrée : elles ne sont pas liées à la perte de sensibilité du membre puisque la section du sciatique poplité externe seule n'en détermine pas, tandis qu'elles apparaissent lorsque le sciatique poplité interne est coupé. Leur apparition uniquement dans les sections de nerfs vecteurs de fibres vaso-dilatatrices, la coexistence de troubles vaso-moteurs intenses et de troubles sudoraux, leur guérison par sympathectomie, attestent la nature sympathique de ces ulcérations.

Et il est possible de pénétrer plus avant dans le mécanisme complexe qui préside à leur apparition. Nous venons de parler de fibres vaso-dilatatrices uniquement, c'est avec intention. M. Leriche, avec Schiff et contrairement à Samuel, Morat, Arloing, pense qu'il n'y a pas de nerfs trophiques distincts : les actions trophiques sont de nature vaso-motrice et les troubles trophiques sont sous la dépendance des perturbations vaso-motrices qui découlent de certaines sections nerveuses. Mais ce n'est pas la simple privation de vaso-motricité qui est la cause de la production des ulcérations : le temps entre la section et leur apparition empêche que l'on s'arrête à cette solution simple.

Nos connaissances actuelles sur la physiologie des capillaires, que vient de rassembler M. le professeur Policard permettent de trouver une explication plus précise.

Quand le nerf est coupé et dégénéré, l'impulsion vasomotrice qui produit l'alternance fonctionnelle des capillaires, qui les fait alternativement, suivant les besoins du membre, passer du repos, — c'est-à-dire de l'état d'occlusion qui laisse filtrer le plasma seul, — à l'activité fonctionnelle, cette impulsion ne se produit plus : le mécanisme réflexe nécessaire à la nutrition normale du membre est supprimé. De la capillaro-dilatation permanente s'installe.

A cet état défectueux de vascularisation viennent s'ajouter encore des réflexes vaso-dilatateurs émanés du névrome, augmentant les troubles déjà existants, viciant définitivement la trophicité des tissus. Dès lors, écrit M. Leriche, le moindre traumatisme local va produire une exsudation séro-sanguinolente dans les mailles conjonctives, au niveau des capillaires passivement dilatés et incapables de réaction ; la phlyctène ainsi née va distendre et refouler une peau mal nourrie ; l'épiderme déchiré ne pourra plus se réparer et l'ulcération rebelle sera réalisée.

Or, nous voyons la sympathectomie remettre les choses en état, amener une guérison durable, voire définitive. Pourquoi ? Parce qu'elle supprime une voie de conduction de ce réflexe. Celui-ci, réflexe anti-dromique, suivant l'expression de Bayliss, remonte par le nerf incriminé jusqu'au ganglion rachidien, s'y réfléchit et gagne la périphérie par la voie du sympathique périartériel.

Pourquoi la guérison n'est-elle pas forcément définitive ?

Parce que la cause subsiste et que la voie de conduction sympathique peut se reconstituer.

La cause, c'est le névrome, la prolifération anormale des neurites qui, en excitant les extrémités nerveuses voisines, dans les muscles par exemple, déclanche le réflexe vasodilatateur. Ne serait-il pas plus logique de supprimer cette cause? Evidemment. — La sympathectomie serait donc alors une opération de fortune, illogique même? Nullement. Supprimer la cause est le but rationnel vers lequel on doit tendre, mais tous ceux qui ont pratiqué la chirurgie nerveuse ont montré combien c'est difficile. Après résection du névrome, celui-ci ne tarde pas à se reformer. Après la suture bout à bout, il en est bien souvent de même. C'est en utilisant une hétéro-greffe morte (méthode de Nageotte) que l'on réussit le mieux à canaliser les neurites exubérants, à éviter que le névrome se reforme. Mais il est de nombreux cas où cette tentative opératoire au niveau de l'ancienne blessure est impossible : diverses opérations déjà tentées, sclérose trop intense, impossibilité de retrouver les deux bouts du nerf. Tandis que la sympathectomie est une opération facile, toujours réalisable, anodine. Il faudra recourir à elle, uniquement, chaque fois que la greffe sera impossible. Mais il faudra encore la pratiquer, en un premier temps, chaque fois que l'on voudra ultérieurement tenter d'intervenir sur le nerf : car elle arrête les causes de perturbation de la trophicité, elle amène rapidement la guérison des ulcérations; or, celles-ci, lorsqu'elles demeurent, sont toujours susceptibles d'être un foyer latent d'infection qui pourrait intervenir de façon fâcheuse sur les suites opératoires d'une opération aussi délicate que la suture nerveuse.

Aussi, M. Leriche enseigne-t-il la technique suivante chaque fois que l'on peut rétablir la continuité nerveuse :

1° Sympathectomie périfémorale;

2° Un mois après, découverte et excision des névromes, résection des tissus scléreux, pansement à plat;

3° Cinq jours plus tard, hétéro-greffe morte. Suture complète de la peau.

ULCÉRATIONS SPONTANÉES DES MOIGNONS

L'étude de ces ulcérations a été faite par notre maître, M. Leriche, dans son article de la *Presse Médicale* du 27 octobre 1920.

Dans certains cas, on se trouve encore en présence d'une ulcération atone, sans cause locale, rebelle à toutes les thérapeutiques kérato-plastiques, survenant au cours d'un syndrome de déséquilibre sympathique préexistant de longue date : poussées de vaso-dilatation avec œdème, disparaissant brusquement; sensation de gonflement insolite; froideur habituelle.

La gaine périartérielle, anormalement vascularisée, très résistante, densifiée, confirme l'hypothèse pathogénique. Les résultats de l'opération en donnent la preuve. Et l'on peut conclure que certaines de ces ulcérations sont dues à une lésion du sympathique qui trouble ici encore la trophicité par l'intermédiaire des désordres circulatoires. En présence de telles ulcérations, il sera donc indiqué de recourir à la sympathectomie quand les moyens usuels auront échoué, et dans nombre de cas, cette intervention procurera une complète guérison.

OBSERVATION VIII

X..., amputé de jambe au-dessous du lieu d'élection, avec lambeau postérieur, opération faite en milieu aseptique en 1919 pour régulariser une amputation primitive. Le résultat semble parfait; pourtant, le blessé n'a jamais pu se servir de son appareil parce que son moignon est le siège de continuelles poussées œdémateuses. Le 1^{er} mars 1920, spontanément, le moignon ne supporte aucune compression, le blessé marchant avec des béquilles — une phlyctène se forme à la partie antéro-interne de l'extrémité du moignon. Cette phlyctène crève, laissant à sa place une escarre qui a tendance à s'étendre.

Examen au début d'avril. — En enlevant cette escarre, on trouve au-dessous une surface ulcérée, jaunâtre, grande comme deux pièces de deux francs juxtaposées, atone, limitée par des bords décollés, violacés, un peu œdémateux. Cette ulcération résiste aux topiques les plus variés et n'a aucune tendance à la régression.

Intervention le 23 avril 1920 (M. LERICHE). — Sympathectomie à la partie moyenne de la cuisse, sur 6 à 8 cm. gaine très vascularisée, striée de lignes rougeâtres perpendiculaires à son axe, très résistante, densifiée, certainement anormale.

26 avril. — Ulcération aplatie, bords moins boursoufflés. Surface plus dépouillée et humide.

1^{er} mai. — La plaie est remarquablement nette, couverte de bourgeons charnus de bonne qualité, mais il n'y a encore aucun liseré épidermique. Le blessé fait remarquer que, depuis l'opération, il n'a plus éprouvé la moindre douleur.

7 mai. — La cicatrisation commence.

22 mai. — Le blessé quitte le service, un mois après l'intervention: il n'a plus aucune douleur; le moignon est souple, indolore, sans œdème, sans rougeur, de température normale à la main. La cicatrisation est à peu près terminée: il ne reste plus qu'un très petit point non encore épidermisé.

28 mai. — La cicatrisation est complète: elle a demandé trente-cinq jours.

25 avril 1921. — Le blessé est revu, soit onze mois après. Le résultat est maintenu. Aucune récurrence bien que le blessé fasse

de longues marches, — jusque 15 kilom. — avec un appareil américain, sans douleur, sans la moindre gêne.

En septembre 1921. — Nouvelles du blessé qui va très bien.

TROPHÆDÈME

OBSERVATION IX

D..., 45 ans, charpentier, entre le 3 mai 1920 dans le service de M. Leriche, à Desgenettes, envoyé par le D^r Desgouttes pour un trophædème de la jambe et du pied droit.

A eu, à l'âge de 20 ans, une fracture de jambe à la suite de chute d'un échafaudage; a toujours été bien portant depuis. A subi, en septembre 1916, à Verdun, une violente contusion de la région lombaire. Après une hospitalisation de courte durée, il revient au front et termine la campagne dans une compagnie de génie divisionnaire. Mais depuis cette commotion, il n'a jamais cessé de souffrir des reins. Démobilisé en décembre 1918, il reprend son travail, est atteint d'érysipèle de la face en juillet 1919, perd le pouce gauche dans un accident du travail en septembre. Mais ce n'est qu'en novembre 1919 que l'œdème est apparu. A été soigné pendant six mois à l'Antiquaille par le D^r Desgouttes et par le D^r Bériel : repos au lit, massages, bains chauds ont amélioré l'état de la jambe mais dès que l'on cesse tous les symptômes reviennent. Dès que le malade est debout depuis quelques heures, la jambe droite enfle et si la station debout se prolonge, l'œdème gagne la cuisse, déformant le membre.

Pas de douleurs vives, mais des fourmillements pénibles. Rien à la jambe gauche. L'examen révèle sur le pied et la moitié inférieure de la jambe une teinte rouge, non uniforme, un peu plus sombre par plaques, sans différence thermique avec le côté sain qui soit appréciable au toucher. Le mollet est dur, comme infiltré, cependant il présente de l'atrophie musculaire. Le malade étant au repos couché, la pression ne détermine pas de godet d'œdème. On ne sent pas de paquet variqueux; le saphène interne est perceptible à la palpation sous la forme d'un cordon, mais sans la moindre sinuosité et sans thrombose. Dès que le malade se lève,

la rougeur augmente et l'œdème apparaît. La fesse droite est également œdématisée, plus volumineuse que la gauche. Aucun signe du côté de la colonne vertébrale: radiographie négative, rien d'anormal, pas de fracture. La palpation de la fosse iliaque ne révèle aucune tumeur, aucun ganglion. Aucune lésion cardiaque. Pas d'albumine. Réflexes normaux des deux côtés. Examen oscillométrique; les courbes des deux membres inférieurs sont exactement superposables.

Intervention le 21 mai 1921 (M. LERICHE). — Sympathectomie à la partie moyenne de la cuisse sur une longueur de 4 cm.

Gaine normale, ni fibreuse, ni vascularisée anormalement. Peut-être le tissu graisseux est-il légèrement œdématisé.

L'artère se contracte assez bien et avec une réduction de calibre de 1/3. La jambe désenfle complètement au lit dans les jours qui suivent.

12 juin. — L'opéré reste maintenant debout toute la journée. Il ne ressent plus aucune sensation douloureuse ni même désagréable. Un peu d'œdème apparaît encore le soir, mais, selon les paroles du blessé « ce n'est plus rien, le lendemain cela a disparu tandis qu'avant, quand j'étais resté deux heures debout, cela en avait pour huit jours à désenfler ».

28 août. — Départ pour Bourbonne. Œdème quand le malade est levé, mais désenflant vite, n'atteignant pas la même hauteur. Ne souffre plus que quand il se fatigue.

18 octobre. — Le blessé a été revu, très amélioré, amélioration complétant le résultat acquis par l'opération. Le malade a été vu à 15 heures; il était levé depuis 5 heures du matin; sa jambe était peu enflée, pour ainsi dire pas. « Si je me levais à 9 heures, elle serait comme l'autre. »

31 décembre 1920. — L'opéré a repris son travail de charpentier.

Revu le 6 octobre 1921. — Continue son métier de charpentier mais a dû renoncer à marcher sur des charpentes: il se contente de travailler debout à l'établi. Sa jambe, à certains jours très secs, est complètement désenflée, même aux malléoles, mais enfle à d'autres surtout le soir; elle désenfle la nuit ce qui ne se produirait jamais avant l'opération. Il trouve que celle-ci lui a rendu un grand service. L'œdème, lors de l'examen, est seulement marqué au mollet et à la cuisse, peu au pied et aux malléoles. La

jambe et le pied sont chauds et non plus gelés. — N'a pas de douleurs sauf quelquefois le long d'un trajet représentant le fémorale.

Cette observation est fort intéressante. Elle montre les résultats obtenus dans un cas particulièrement difficile : pour cet œdème, on est arrivé à incriminer le sympathique et à intervenir dans ce sens, toutes les autres hypothèses et tous les autres moyens ayant échoué.

Œdème unilatéral remontant jusqu'à la fesse ; examen somatique entièrement négatif, tous les procédés d'investigation ayant été épuisés : dans ces conditions il faut penser au sympathique qui peut réaliser de tels troubles vasomoteurs.

Lefort, de Lille ; Barthelemy, de Nancy, ont observé ces œdèmes pendant la guerre à la suite d'éboulements, de contusions, de commotions violentes. Il est difficile d'expliquer le processus par lequel ces causes peuvent localiser leur action sur une partie déterminée du sympathique périphérique. La gaine de la fémorale ne présentait aucune particularité permettant de songer à une lésion du sympathique (dans un certain nombre de cas, toutefois l'artère s'est montrée petite et contractée). Toujours est-il que le sympathique a réussi là où tout avait échoué depuis des mois : résultat très utile, mais cependant incomplet car il persiste toujours un peu d'œdème le soir, la guérison n'est pas intégrale et il convient de compléter l'opération par une cure aux eaux de Nérès ou de Bourbonne.

CHAPITRE III

TROUBLES ISCHEMIQUES

CLAUDICATION INTERMITTENTE

Sous le nom de claudication intermittente il faut considérer un syndrome qui résulte d'une insuffisance circulatoire musculaire consécutive à une oblitération artérielle complète ou incomplète. On pouvait supposer qu'en faisant dilater les voies sous-jacentes à l'obstacle on favoriserait la circulation de retour et on améliorerait la circulation musculaire. C'est dans cet esprit que M. Gallavardin fit essayer l'opération.

OBSERVATION X

R... Félix, 55 ans, manœuvre, entre à l'hôpital de 1^{er} juin 1920, dans le service de M. Gallavardin, parce qu'il éprouve un ensemble de signes localisés au niveau de la jambe gauche et consistant en douleurs vives, spontanées et surtout provoquées par un effort de marche peu soutenu, accompagnées d'impotence fonctionnelle.

On ne relève rien de particulier dans les antécédents héréditaires et collatéraux du malade. Dans ses antécédents personnels, rien que des accidents n'ayant pas intéressé le membre gauche, et un certain degré d'éthylisme.

Le début des phénomènes actuels remonte au 7 avril. Le malade venait d'être amputé du médius et de l'annulaire gauches à la suite d'un accident. Jusqu'à 16 heures tout va bien, mais subitement, le malade étant couché, apparaît une douleur intense lui arrachant des cris et occupant le bord externe de la jambe. Cette douleur persistant, le malade se lève, essaye de faire quelques pas, mais la douleur s'exacerbe, s'accompagne d'une sensation de malaise général, même d'angoisse, si bien que le malade se recouche. Le tableau persiste avec une égale acuité jusqu'à 19 heures, le malade s'étant recouché à 16 h. 30.

Depuis cette première crise le malade a toujours souffert au niveau de sa jambe gauche ; la douleur continue est sourde, tolérable. Mais quand le malade fait quelques pas, elle augmente à nouveau d'intensité et l'oblige à s'arrêter. S'il continue à marcher, la douleur monte dans la cuisse, la hanche et la région lombaire gauches. En outre le malade se plaint de sensation de froid glacial au niveau du pied gauche. Pendant la marche cette sensation de froid augmente encore d'intensité mais reste néanmoins localisée au pied. Enfin, au repos, apparition de fourmillements occupant également le pied à l'exclusion des autres segments du membre. Ces fourmillements sont surtout intenses au niveau de la plante et n'existent qu'au repos.

Examen de M. le D^r Gallavardin, le 3 juin 1920. — Le malade présente un syndrome de claudication intermittente typique de la jambe gauche dont le début aurait été brusque par la scène précitée. L'aspect du membre inférieur ne présente rien de particulier si l'on excepte quelques variations vaso-motrices anormales. Lorsque le malade est au repos complet, on a un peu plus de fraîcheur sur le pied malade que sur le pied sain. L'exploration artérielle révèle : 1° Du côté malade l'abolition de tout battement artériel dans le membre sauf cependant dans le triangle de Scarpa, où l'on a des battements légers difficilement perceptibles mais certains. Pulsatilité artérielle au Pachon très réduite ; 2° Du côté sain on est frappé également de la diminution au Pachon de la pulsatilité artérielle. Au niveau de la fémorale,

battements plus nets que du côté malade, moins difficiles à réparer, mais très mous. Pas de battements poplités, pas de battements de la tibiale postérieure ni de la pédieuse ; courbe oscillatoire plus ample et plus étendue que du côté malade, mais assez réduite ; 3° Pulsatilité tout à fait normale et même exagérée des artères des membres supérieurs, qui sont larges et battent violemment.

Suivant toute probabilité, il s'agit d'une claudication intermittente d'origine artérielle par thrombose. Il est probable, étant donné la bilatéralité des troubles pulsatiles que l'aorte abdominale au niveau de sa bifurcation est atteinte mais que l'oblitération ou le rétrécissement prédominent beaucoup sur l'iliaque primitive gauche.

Pas d'histoire de cicatrice ou de stigmates (patellaires ou pupillaires) de syphilis.

La probabilité est donc pour une thrombose d'origine athéromateuse qui se serait complétée le soir même de l'opération. Il est à remarquer que le malade n'accuse aucun trouble abdominal ni gastrique.

Intervention le 14 août 1920 (M. LERICHE). — Sympathectomie fémorale gauche sur 7 à 8 cm. sans anesthésie rachidienne. A noter comme anormales les constatations suivantes : 1° Tissus superficiels saignants très peu : il y a certainement une circulation amoindrie ; 2° Gaine commune des vaisseaux épaisse et scléreuse, très adhérente à l'artère dont il faut la séparer au bistouri au lieu que d'habitude elle se clive aisément ; 3° Gaine externe de l'artère épaisse ; 4° Artère ne battant pas, n'ayant aucun mouvement de translation. Elle n'est cependant certainement pas oblitérée car il y a du sang dans les petites collatérales innommées. Cette artère se contracte bien, la réduction de calibre est de plus d'un tiers. Mais l'artère est moins volumineuse qu'une artère fémorale normale : c'est vraisemblablement une artère en adaptation fonctionnelle à une oblitération haute iliaque primitive ou terminaison aortique ; 5° L'iliaque externe suivie au-dessus de l'arcade ne bat pas, n'a qu'une onde liquide peu abondante que l'on sent au doigt. L'artère est très vascularisée.

L'opération terminée, le pied et la jambe qui, avant l'intervention étaient de coloration normale, plutôt un peu blanchâtres sont maintenant bleuâtres, tachetés comme si la circulation veineuse

avait du mal à se faire. A la main, par pression, on fait disparaître aisément toute cette stase et le membre reste blafard, très pâle, Les veines restent vides, faisant un dessin en creux. Pied froid.

15 août, c'est-à-dire 24 heures après l'opération, la chaleur réapparaît, les douleurs cessent, le membre devient plus chaud que le membre sain, la tibiale postérieure a des battements perceptibles.

16 août. — Les phénomènes de la veille persistent.

18 août. — Ils diminuent un peu, la température est à peu près égale pour les deux jambes, les pouls semblables. Encore quelques petites douleurs dans le talon, mais au dire du malade elles ne sont pas comparables à celles éprouvées antérieurement.

23 août. — Ablation des fils. La zone chaude de la jambe est en molletière et s'arrête au cou de pied. Les douleurs ont presque disparu.

31 août. — L'opéré est rentré dans le service de M. Gallavardin. Il a commencé à marcher le 25 et depuis a marché progressivement, est même descendu dans la cour. Il dit qu'il n'y a pas d'amélioration ; à son dire, lorsqu'il se recouche, le pied serait même plus froid qu'auparavant.

Mai 1921, examen de M. Gallavardin. — La guérison n'a pas été obtenue, les phénomènes de claudication intermittente se sont reproduits et le malade a dû être admis dans un asile.

Nous voyons que ce syndrome était essentiellement caractérisé par des douleurs, survenant par crises, et suivies d'impotence fonctionnelle.

Il y a lieu de distinguer dans la claudication intermittente les cas purs des cas complexes.

Les premiers sont constitués uniquement par de l'impotence musculaire survenant après quelque temps d'efforts, et ne sont nullement sous la dépendance du sympathique : la cause en est, non pas l'athérome aortique comme le voulait Chercot, mais, nous l'avons dit, une oblitération de l'artère maîtresse du territoire malade.

Dans les cas complexes par contre, aux phénomènes d'arrêt musculaire s'ajoutent au bout de quelques années des symptômes dénotant la périartérite : douleurs, coloration violacée, œdèmes ; dans les claudications intermittentes douloureuses la participation du sympathique est certaine.

Dans le cas que nous venons d'étudier il n'y avait ni modification des téguments ni œdème ; par contre des douleurs intenses occupaient le premier plan : pourtant l'intervention sur le sympathique, contre toute attente, après avoir paru pendant un certain temps avoir un heureux effet, n'a finalement donné aucune amélioration. Quant à la circulation musculaire sur laquelle on espérait agir par l'opération de façon indirecte, elle n'a pas non plus été améliorée.

CONCLUSIONS

Les cas observés de sympathectomie périartérielle ont donné les résultats suivants :

I. — La sympathectomie a été totalement inefficace dans un cas de moignon douloureux.

II. — Sur un cas de douleurs tardives après gelures, son action a été nulle.

III. — Dans le traitement des ulcérations trophiques, la sympathectomie a déterminé une guérison rapide et complète, non suivie de récurrence dans tous les cas que nous avons observés et qui pour trois cas se maintient depuis plus d'un an.

IV. — La sympathectomie a produit la cicatrisation parfaite d'une vaste ulcération spontanée d'un moignon et le résultat est maintenu plus de 16 mois après.

V. — Un cas de trophœdème a été considérablement amélioré par la sympathectomie.

VI. — La sympathectomie a totalement échoué dans un cas de claudication intermittente du membre inférieur dû vraisemblablement à une oblitération de l'iliaque primitive.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,

VU : POLICARD

LE DOYEN :

JEAN LEPINE.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 22 Octobre 1921

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,

P. JOUBIN.

BIBLIOGRAPHIE

BERGEAUD. — Complications tardives des gelures (*Thèse de Lyon*, 1920).

DASTRE et MORAT. — Recherches expérimentales sur le système nerveux vaso-moteur (*Masson*, 1884).

GUILLAUME. — Le sympathique et les systèmes associés.

LERICHE. — De l'élongation et de la section des nerfs périvasculaires dans certains syndromes douloureux et dans quelques troubles trophiques (*Lyon Chir.*, oct. 1913).

— De la sympathectomie périartérielle et de ses résultats (*Presse médicale*, 10 sept. 1917).

— Rôle du sympathique périartériel dans la pathologie des membres (*La Médecine*, oct. 1919).

— Sur quelques points de physiologie pathologique touchant les blessures du sympathique périartériel (*Soc. Chir.*, 30 avril 1919 ; *Lyon Chir.*, oct. 1919, nov. 1919 et avril 1920).

— Recherches sur les ulcérations trophiques après blessures des membres (*Soc. Nat. Médecine de Lyon*, 19 janv. 1920).

— Traitement de certaines ulcérations spontanées des moignons (*Presse médicale*, 27 oct. 1920).

— Sur la nature des ulcérations trophiques consécutives à la section du nerf grand sciatique et sur leur traitement (*Lyon Chir.* janv.-févr. 1921).

LERICHE et HEITZ. — Des effets physiologiques de la sympathectomie périphérique (*Soc. Biol.* 20 janv. 1917).

— De l'action de la sympathectomie périartérielle sur la circulation périphérique (*Archives des maladies du cœur*, février 1917).

NOVÉ-JOSSERAND. — Pathologie des moignons (*Chir. répar. et orthopédique*, Tome 1).

POLICARD. — Les phénomènes de motricité capillaire. Leur mécanisme et leur rôle en physiologie normale et pathologique (*Lyon Chir.*, janv. 1921).

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	9
Syndromes douloureux	11
Amputés	11
Gelures	14
Troubles trophiques	17
Maux perforants plantaires	18
Ulcérations spontanées des moignons	29
Trophœdème	31
Troubles ischémiques.....	35
Claudication intermittente	35
CONCLUSIONS	41
BIBLIOGRAPHIE	43

IMPRIMERIE EXPRESS
RUE DE LA CHARITÉ, 46
:: :: LYON :: ::
